

Categorias do ser e biologia

NELSON PAPAVERO

e JAIR MINORO ABE

Se considerarmos que Sócrates, após ter crescido por um certo período de tempo, pára de crescer e começa a encolher (na velhice), tornando-se então mais baixo, temos que Sócrates deixou de ser o que era (alto); por outro lado, Sócrates nunca deixou de ser um homem.

Como pode Sócrates deixar de ser (alto) e continuar a ser (homem)?

A resposta a este paradoxo é que estamos operando com duas diferentes *categorias* do ser, ou com dois diferentes tipos de predicação relativos a um mesmo objeto (no caso, Sócrates) — uma mudança de relação não implica necessariamente em mudança de substância.

Aristóteles e as categorias

Em grego, o verbo *einai* pode ser utilizado de duas maneiras distintas: de maneira existencial (no sentido de *existir* ou *haver*) e de maneira atributiva (no sentido de *ser* ou *estar*). Aristóteles tinha plena consciência dessa equivocidade e distinguia a pergunta "De que é (feita) esta coisa?" da pergunta "Existe tal coisa?", ambas utilizando o mesmo verbo *einai*.

Mas mesmo dentro de seu uso atributivo (também chamado copulativo) de *ser* ou *estar*, o verbo *einai* não é unívoco; continua ambíguo. Aristóteles insistia, conseqüentemente, que "ser se diz de várias maneiras". Essas diversas maneiras de dizer-se o verbo *ser* em seu uso atributivo ou copulativo são as *categorias*. Por essa razão há tantas categorias como tipos de predicados e é por isto que a palavra grega *kategoria* significa *predicado, atributo, qualidade atribuída a um objeto* (primitivamente significava *acusação*, por oposição a *apologia*).

Nos enunciados simples construídos com o verbo *ser*, o predicado

indica *o que* se atribui ao sujeito, e o verbo *que* se atribui o predicado ao sujeito. Outros verbos cumprem as duas tarefas simultaneamente — indicam *o que* se atribui ao sujeito e *que* esse predicado é atribuído ao sujeito. Pode-se dissociar ambas as funções, separando a cópula (que une o sujeito ao predicado, para formar um enunciado) do próprio predicado, dizendo-se, por exemplo, em vez de *Aristóteles dissecar um animal*, *Aristóteles está dissecando um animal*; em vez de *Aristóteles filosofa*, *Aristóteles está filosofando*. Assim, pois, quase todo enunciado simples e afirmativo pode ser reduzido ao esquema *S é (ou está) P*, onde S é o sujeito, P é o predicado, e *é* (ou *está*) é a cópula que indica a atribuição de P a S.

As *categorias* (do ser) são os diversos modos de atribuição, os diversos tipos de predicação, os diversos significados do verbo *ser* — as diversas possibilidades de predicar ou dizer alguma coisa de outra (Mosterín, 1984).

Como dizia Aristóteles (*Analytikà prótera* 49 a 6):

"Coisas que se atribuem a uma outra, ou algo que se diz com verdade de outra coisa, podem ser tomadas em tantos sentidos distintos como há categorias".

O primeiro tratamento sistemático das categorias foi feito por Aristóteles, parte no tratado homônimo do *Organon*, parte na *Metafísica*.

Aristóteles presumia que nossos modos últimos de apreensão da realidade correspondiam a modos últimos de ser. Nunca considerou seriamente a possibilidade de que a realidade pudesse não ser em si mesma aquilo que percebemos ou concebemos que seja. O estagirita fixou em dez o número dessas categorias últimas de ser (ou de apreender a realidade). Aqui damos a lista das dez, com seus correspondentes em latim e português:

<i>ousía</i>	<i>substantia</i>	substância
<i>posón</i>	<i>quantitas</i>	quantidade
<i>poidn</i>	<i>qualitas</i>	qualidade
<i>prós ti</i>	<i>relatio</i>	relação
<i>pou</i>	<i>ubi</i>	onde (lugar)
<i>poté</i>	<i>quando</i>	quando (tempo)
<i>keis thai</i>	<i>situs</i>	posição (situação)
<i>échein</i>	<i>habitus</i>	estado (condição)

poiein
paschein

actio
passio

atividade
passividade

Ser uma *coisa* é somente um único *modo de ser* — ou seja, o de *substância*. A mesma realidade concreta pode incorporar muitos ou todos os modos de ser. Assim, por exemplo, de seu companheiro de Academia, Koriskos, Aristóteles podia predicar vários tipos de coisas:

Koriskos é um homem (substância ou entidade).

Koriskos é (alto de) cinco côvados (ou tem cinco côvados de altura) (quanto).

Koriskos é sábio (qual).

Koriskos é mais alto que Kléon (relação).

Koriskos está na ágora (onde).

Koriskos esteve aqui ontem (quando).

Koriskos está sentado (postura).

Koriskos está calçado (estado ou condição).

Koriskos está empurrando (algo) (atividade).

Koriskos está sendo empurrado (passividade).

Do próprio Aristóteles podemos dizer que foi um homem (substância ou entidade) que viveu em Atenas (lugar) no 4º século antes de Cristo (tempo), que ensinava filosofia (atividade); acusado de ateísmo (passividade), ficou deprimido (estado) e fugiu para a casa de amigos (relação), etc.

Nos *Tópicos*, Aristóteles listou essas mesmas dez categorias, mas chamou a primeira *o que é* (*tò esti*), em vez de *ousía* (I, 103 b 21). Em outras obras suas reaparece a lista, apesar de faltarem algumas das categorias finais. Na *Física*, por exemplo, faltam as categorias *posição* e *estado* (V, 225 b 5).

Aristóteles só analisou com algum detalhe as quatro primeiras categorias — substância, quanto, qual e relação (e só essas quatro foram posteriormente empregadas pelos Estóicos). De cada categoria perguntava: os predicados que nela se situam têm contrários ou não?; admitem graus — admitem um *mais ou menos*? Assim, a *substância* não tem contrários (nada é contrário a um cavalo), nem admite um *mais ou menos* (uma coisa não pode ser mais ou menos cavalo que uma outra). A ca-

tegoria do *qual*, porém, admite o mais ou menos (pode-se ser mais ou menos culto, mais ou menos moreno, etc.). Considerou também Aristóteles certas relações que só se dão em uma categoria determinada: a de adquirir determinações contrárias no tempo é própria da substância; a de igualdade ou desigualdade, do quanto; a de semelhança ou dessemelhança, do qual; a da reciprocidade, da relação (Mosterín, 1984).

As categorias e as classificações de objetos

Ao classificarmos objetos, o problema das categorias do ser faz-se sentir vivamente. Suponhamos, por exemplo, duas bolas de bilhar *idênticas* na forma e existentes no mesmo intervalo de tempo; essas bolas só diferem na categoria *espaço*, sendo *idênticas* nas categorias *forma* e *tempo*. Ao classificar seres vivos, o problema se torna muito mais complexo. Aristóteles teve esse problema, ao classificar animais. Na *História dos animais* (cf. Peck, 1965-70), por exemplo, o filósofo deparou-se com o problema de existirem diferentes sistemas classificatórios (baseados em diferentes categorias), que resultavam total ou parcialmente incongruentes. Tomemos um exemplo do próprio Aristóteles — os animais podem ser classificados diferentemente, se utilizarmos os seguintes tipos de atributos:

1. Meios utilizados pelos animais para se refrigerarem (*katápsyxis*).
2. Meios utilizados para se alimentarem (*trophé*).
3. Por que os que tomam água fazem isso?
4. Onde passam seu tempo (*diatribé*).
5. Onde procriam (*tókos*).

Quanto à *katápsyxis*, os animais podem ser classificados em:

- A. Refrigerados a ar.
- B. Refrigerados a água.
- C. Refrigerados pelo ar circundante.
- D. Refrigerados pela água circundante.
- E. Auto-refrigerados pelo *symphyton pneuma*.

Quanto ao *trophé*:

- F. Alguns se alimentam no ar (i. é, na terra).
- G. Outros se alimentam na água.

E por que tomam água?

H. Para se refrigerarem (= B).

I. Tomam-na durante a alimentação, mas não a utilizam para se refrigerarem.

Em relação à *diatribé*, existem animais que:

J. Nunca vão à água.

K. Passam algum tempo na água.

L. Passam todo seu tempo na água.

Finalmente, para seu *tókos*, existem animais que:

M. Procriam no ar (i. é, na terra).

N. Procriam na água.

Algumas classes, baseadas em diferentes tipos de predicação (ou seja, em diferentes categorias), resultam congruentes; por exemplo, todos os animais caracterizados por *B* são também reunidos sob *H*. Todos os que são agrupados sob *C* são também *F*, *J* e *M*; todos os *D* são *G*, *M* e *O*. Mas nem todas as recíprocas são verdadeiras — todos os *I* são *N*, mas nem todos os *N* são *I*. Geralmente, as classificações dos mesmos objetos (vivos ou não), baseadas em diferentes conjuntos de predicados, ou categorias, resultam incongruentes, ou uma classificação "corta" a outra (para utilizarmos a expressão empregada por Aristóteles).

Não nos interessa aqui entrar a fundo no problema das classificações biológicas; tais exemplos servem apenas para ilustrar o uso das categorias num campo particular do conhecimento.

As categorias na antiga filosofia hindu

A antiga filosofia hindu compreende sistemas (*darsana*) ortodoxos (*astika*) e não-ortodoxos (*nastika*).

Os ortodoxos são todos de origem bramânica e se dividem em:

Samkhya: uma ontologia e uma cosmologia dualísticas.

Yoga: uma sistematização de práticas místicas e ascéticas.

Nyaya: epistemologia, lógica e metodologia.

Purva-mimamsa: metafísica monista.

Vaisesika: ontologia e sistemática realistas.

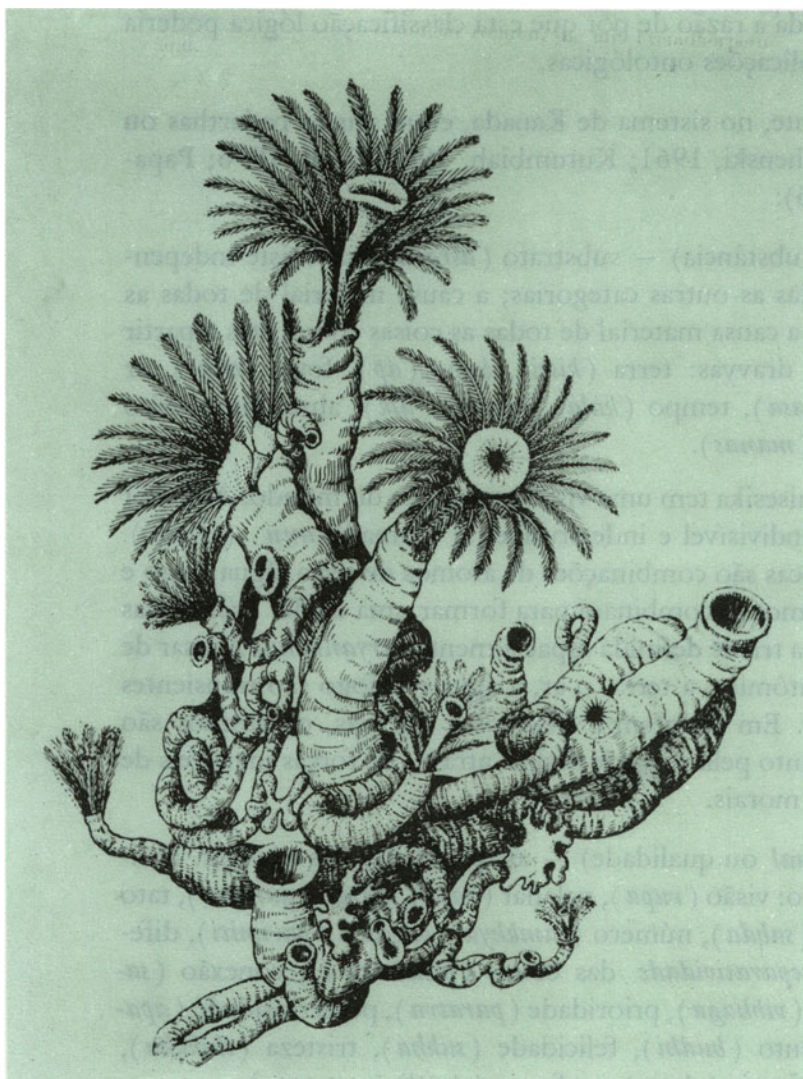
Os não-ortodoxos compreendem o budismo e o jainismo.

O sistema que nos interessa de perto é o Vaisesika, por haver instituído um sistema de categorias semelhante ao de Aristóteles. Esse aparecimento paralelo de sistemas de categorias não é de admirar, dada a comum base sintática indo-européia do grego e do sânscrito, como observou Staal (1976: 47).

Reprodução



*Brahma sobre um
lótus — um só
indivíduo com cinco
cabeças ou cinco
indivíduos com um
só corpo?*



Reprodução

Serpula
vermicularis — a
forma dos vermes é
"idêntica" e a
indivíduoação só é
dada pela categoria
espaço

A Kanada (século 2 a.D.) é atribuída a fundação e a primeira sistematização dessa escola. Importantes comentários e adições foram posteriormente feitos por Prasastapada, Udayana e Sridhara. Após um período de independência, a escola Vaisesika se fundiu com a escola lógica Nyaya, processo completado no século XI de nossa era, surgindo então a escola designada por Nyaya-Vaisesika.

A escola Vaisesika tentou identificar, inventariar e classificar as entidades e suas relações, tal como se apresentam à percepção humana. Para tanto, lançou mão das categorias do ser (*padartha*), ou seja, uma classificação dos significados (*artha*) a que se referem as palavras. A ambigüidade do termo *artha* (como a do inglês *meaning*), comentou

Staal (l.c., p. 46), dá a razão de por que esta classificação lógica poderia ter igualmente implicações ontológicas.

Primitivamente, no sistema de Kanada, eram seis as padarthas ou categorias (cf. Bochenski, 1961; Kutumbiah, 1962; Staal, 1976; Papavero & Balsa, 1986):

1. *Dravya* (substância) — substrato (*asraya*) que existe independentemente de todas as outras categorias; a causa material de todas as outras categorias e a causa material de todas as coisas compostas a partir dela. São nove as dravyas: terra (*kisti*), água (*áp*), fogo (*tejas*), ar (*márut*), éter (*akasa*), tempo (*kala*), espaço (*dik*), alma ou espírito (*atman*) e mente (*manas*).

O sistema Vaisesika tem uma visão atomística do mundo. A menor parte do mundo, indivisível e indestrutível, é chamada *anu* (átomo). Todas as coisas físicas são combinações de átomos de terra, água, fogo e ar. Dois desses átomos se combinam para formar uma díade. Três dessas díades formam uma tríade definida espacialmente (*tryanuka*). Apesar de eternos na forma atômica, a terra, o ar, a água e o fogo são transientes quando agregados. Em si mesmos inativos e imóveis, os átomos são postos em movimento pela vontade divina, através de forças invisíveis de mérito e demérito morais.

2. *Guna* (*qual* ou qualidade) — as qualidades das dravyas. Basicamente são dezoito: visão (*rupa*), paladar (*rasa*), olfato (*gandha*), tato (*sparsa*), audição (*śabda*), número (*samkhya*), medida (*parimiti*), diferença mútua ou *separatividade* das coisas (*prathaktva*), conexão (*samyoga*), separação (*vibhaga*), prioridade (*paratva*), posterioridade (*aparatva*), conhecimento (*budhi*), felicidade (*sukha*), tristeza (*dukkha*), desejo (*ichha*), antipatia (*dvesa*) e esforço ou volição (*yatna*).

Em seus comentários ao *Vaisesika-sutra*, Prasastapada (ca. séc. 5 a.D.) acrescentou mais cinco gunas: peso (*gurutva*), fluidez (*dravatva*), viscosidade (*sneha*), vestígios ou traços (*samskara*), virtude (*dharma*), vício (*adharma*) e som.

3. Karma (ou karman) (ação; também chamada *kriya*) — são cinco: lançar para cima, lançar para baixo, contração, expansão, movimento.

Tanto as gunas como os karmas são inerentes às dravyas, não podendo delas existir independentemente.

4. *Samanya* (gênero ou caráter genérico; Staal (1976) chama-a *jati*) — o aspecto de generalidade ou identidade que notamos nas coisas;

toda a percepção de identidade das coisas é devida à presença nelas da samanya (por exemplo, reunimos todos os cavalos numa classe por causa de sua *cavalidade*). A samanya denota semelhanças características que permitem que classifiquemos juntos dois ou mais objetos.

5. *Visesa* (última diferença ou diferença específica) — o que causa a individuação dentro de uma classe — postula-se também para explicar a diferença entre átomos (físicos).

6. *Samavaya* (inerência) — a virtude pela qual duas propriedades diferentes, como substância e atributo, substância e karma, substância e samanya, causa (*karana*) e efeito (*karya*), etc., parecem tão unidas ao ponto de se nos apresentarem como um todo, ou uma realidade idêntica inseparável.

Mais tarde, uma outra padartha foi acrescentada:

7. *Abhava* (não-existência ou ausência) — apesar de seu conteúdo negativo, a impressão causada em nós pela abhava é positiva; uma pessoa tem a percepção de uma abhava quando sente que falta algo em uma coisa. A abhava se classifica em:

- diferença (A não é B);
- ausência (A não é (está) em B). Há quatro tipos de ausência:
 - a. ausência prévia — de algo que ainda não existe;
 - b. ausência posterior — de algo que foi destruído ou que não existe mais;
 - c. ausência total — tal como a da cor no vento;
 - d. ausência recíproca — como a de um jarro e uma toalha: um não é o outro e vice-versa.

Várias outras classificações das padarthas existem. Uma famosa é devida ao grande médico hindu Charaka (século ?), em seu clássico de medicina *Charaka Samhita* (cf. Kutumbiah, 1962). Charaka dividiu as gunas em qualidades sensíveis (os cinco sentidos) e qualidades mecânicas ou físicas; estas últimas se distribuem em duas listas:

1. *Gurvadayah*: com vinte qualidades — peso (*guru*), leveza (*laghu*), frio (*sita*), calor (*ushna*), viscosidade (*snighda*), secura (*ruksma*), inatividade (*manda*), atividade (*riksna*), imobilidade (*shtira*), fluidez (*sara*), maciez (*mrdu*), dureza (*katina*), clareza (*visada*), glutinosidade (*picchila*), lisura (*slaksna*), rugosidade (*khra*), volume (*sthu-la*), penetratividade (*sukma*), densidade (*sandra*), liquidez (*drava*) e inteligência (*buddhi*).

2. *Paradayah*: com nove qualidades; algumas delas são as mesmas usadas no Vaisesika-sutra, mas tomadas em sentido diferente, de acordo, provavelmente, com a prática médica da época: *para* (superioridade ou importância); *apara* (inferioridade ou não-importância) (superioridade e inferioridade se referem ao país, ao tempo, à idade e à medida); *yukti* (seleção adequada de remédios contra certas doenças); *samyoga* (mistura ou composição — de duas ou mais substâncias); *vibhaga* (separação); *prthaktra* (diferença; refere-se a três tipos de diferença: diferença especial, diferença de caracteres e diferença de identidade decorrente da distinção numérica); *parimana* (medidas através de peso); *samskara* (produção de novas qualidades); e *abhyasa* (hábito em virtude da prática constante).

Antigas classificações zoológicas hindus

É óbvio que, assim como percebera Aristóteles, os hindus também devem ter notado que uma classificação de animais baseada em determinada categoria pode ser incompatível com outra, baseada em categoria diferente. Vejamos apenas dois exemplos de antigas classificações zoológicas hindus, parcialmente congruentes — a de Charaka e a de Umasvatis (cf. Seal, 1915; Sarkar, 1918; Sinha & Shankarnarayan, 1955; Papavero & Balsa, 1986).

Charaka, no 3º capítulo de sua obra *Sarivasthana*, divide os animais em quatro classes, segundo o seu tipo de reprodução:

1. *Jarajuya*: vivíparos (homem e mamíferos).
2. *Andaja*: ovíparos (peixes, répteis e anfíbios).
3. *Svedaja* ou *Usmaja*: nascidos da umidade e do calor, por geração espontânea (vermes, mosquitos).
4. *Udvija*: nascidos da matéria vegetal.

A autora jainista Umasvatis (?séc. 6 a.D.), em sua *Tattvarthadhigama-sutra*, por sua vez, classificou os animais, primeiramente, pelo número de sentidos que apresentam; dentro de cada classe assim obtida, dividiu-os, posteriormente, por outros atributos (p. ex., tipos de apêndices locomotores). Chegou ao seguinte esquema, bastante elaborado para a época:

A. Animais com dois sentidos: *sparsa* (tato) e *rasa* (paladar) (sabemos que têm tato por poderem sofrer contração — um dos karmas; sabemos que têm paladar por poderem aceitar ou rejeitar alimentos):

- a. *Apadika*: vermes sem apêndices locomotores.

- b. *Nupuraka*: anelados com apêndices locomotores laterais não-segmentados.
- c. *Gandupada*: pernas segmentadas (artrópodos).
- d. *Sankha*: alguns moluscos (gastrópodos de concha cônica).
- e. *Sambuka*: gênero *Helix* (o *escargot*).
- f. *Suktika*: bivalvos (pelecípodos).
- g. *Jaluka*: sanguessugas.

B. Animais com três sentidos: tato, paladar e *gandha* (olfato):

- a. *Pipilika*: formigas.
- b. *Rohinika*: formigas vermelhas.
- c. *Upachika*, *Kunthu*, *Tuburaka*: percevejos e pulgas.
- d. *Trapusavija* e *Karpasasthika*: besouros do pepino e do algodão e piolhos.
- e. *Sathapadi* e *Uthpataka*: colêmbolos.
- f. *Trinapatra*: piolhos dos vegetais.
- g. *Kastha-haraka*: cupins e formiga-leão.

C. Animais com quatro sentidos: tato, paladar, olfato e *rupa* (visão):

- a. *Bhramara*: abelhas.
- b. *Varatha*: certas vespas.
- c. *Saranga*: outros tipos de vespas.
- d. *Maksika*: moscas.
- e. *Puttika*: mosquitos (não-picadores).
- f. *Dansa*: estróideos.
- g. *Masakas*: mosquitos (culicídeos).
- h. *Vrischika*: escorpiões.
- i. *Nandyavartha*: aranhas.
- j. *Kita*: lepidópteros.
- k. *Pathanga*: gafanhotos.

D. Animais com cinco sentidos: tato, paladar, olfato, visão e *śabda* (audição):

- a. *Matsya*: peixes.
- b. *Uraga*: anfíbios (ápodos).
- c. *Bhujanga*: serpentes (os que reptam sobre seu ventre).
- d. *Pakshi*: aves (com asas).
- e. *Chatuspada*: vertebrados quadrúpedes (e o homem).

Se compararmos as duas classificações, veremos que a classe D de Umasvatis inclui as classes 1 e 2 de Charaka; as classes 3 e 4 de Charaka,

entretanto, vão aparecer várias vezes, independentemente, nas classes A, B e C de Umasvatis.

Categorias e biologia

Um organismo pode ser variada e simultaneamente considerado como um sistema genético (ou como um conjunto de *genes*), como um sistema morfológico (ou um conjunto de *caracteres taxonômicos*; em particular, no âmbito da teoria da Sistemática filogenética de W. Hennig (1966, 1968), como um conjunto de apomorfias), como um sistema bioquímico (e, portanto, como conjuntos de *proteínas, aminoácidos, etc.*), como um sistema celular (ou um conjunto de *células*), e assim por diante.

Cada um desses modos de se *ver* um organismo (ou seja, qualquer um dos modos de apreender a realidade de um objeto, ou um modo de predicação) é considerado uma *categoria*.

Formalismo conjuntista

Podemos formalizar um sistema de categorias, de conformidade com a exposição acima. A idéia básica é considerarmos, intuitivamente, um *universo* de conjuntos e átomos (*Urelemente*) de tal sorte que satisfaça os axiomas usuais da teoria de conjuntos (por exemplo, a de Zermelo-Fraenkel, ZF), acrescido de um número finito de universos *menores*: E_1, E_2, \dots, E_n ($n \geq 1$), tais que cada E_i , $1 \leq i \leq n$, seja um modelo da teoria dos conjuntos com átomos. A novidade consiste em postular os axiomas usuais da Mereologia (lógica das partes e do todo em geral) sobre o conjunto dos átomos de um universo dado. Isto permite que cada universo E_i (*universos de Dedekind*), $1 \leq i \leq n$, possa ser considerado como um *ponto de vista* ou *categoria*. Tal formalismo técnico é apresentado em Da Costa, Papavero & Abe (1991).

A teoria dos universos surgiu em matemática por volta da década de 60, quando os lógicos necessitaram da formalização da teoria das categorias (aqui na acepção que este termo possui em lógica) dentro da teoria dos conjuntos. A razão é que no sistema ZF da teoria dos conjuntos não se podem considerar classes muito grandes, como, por exemplo, a categoria de todos os conjuntos. Para solucionar o problema, vários matemáticos, entre os quais o matemático francês Grothendieck, introduziram a noção de universo. Assim, em um tal universo, pode-se considerar a categoria de todos os conjuntos, a categoria de todos os grupos, etc., bem como se podem efetuar todas as operações usuais da teoria dos

conjuntos. Além de Grothendieck, vários lógicos se dedicaram ao tema, como Sonner, Ehresmann, Dedecker, Da Costa, e outros.

É deveras interessante notar que noções consideradas altamente técnicas em lógica, como a de universo, venham a ser instrumento útil, ao menos em uma primeira aproximação, para formalização de teorias das ciências não-formais, em particular a biologia.

Bibliografia

- BOCHENSKI, I. M., 1961. Part VI. The Indian variety of logic, pp. 416-447, in seu *A history of formal logic*. University of Notre Dame Press, Notre Dame.
- DA COSTA, N. C. A., N. PAPAVERO & J. M. ABE, 1991. Set-theoretical foundations of categories in biology. (Instituto de Estudos Avançados, Universidade de São Paulo) *Coleção Documentos (Série Lógica e Teoria da Ciência)* 7: 1-14, 3 figs.
- HENNIG, W., 1966. *Phylogenetic systematics*. University of Illinois Press, Urbana.
- HENNIG, W., 1968. *Elementos de una sistemática filogenética*. EUDEBA, Buenos Aires.
- KUTUMBIAH, P., 1962. *Ancient Indian medicine*. Orient Longman, Bombay-Calcutta-Madras-New Delhi.
- MOSTERÍN, J., 1984. *Historia de la filosofía. 4. Aristóteles*. Alianza Editorial, Madrid.
- PAPAVERO, N. & J. Balsa, 1986. *Introdução histórica e epistemológica à biologia comparada, com especial referência à biogeografia. I. Do Gênesis ao fim do Império Romano do Ocidente*. Biótica & Sociedade Brasileira de Zoologia, Belo Horizonte.
- PECK, A. L., 1965-70. *Aristotle: Historia animalium*, 3 vols. W. Heinemann, London & Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- PRIOR, A. N., 1976. *Historia de la lógica*. Editorial Tecnos, Madrid.
- SARKAR, B. K., 1918. *Hindus achievements in exact sciences*. Longman, Green & Co., New York.
- SEAL, B., 1915. *The positive sciences of the ancient Hindus*. Longman, Green & Co., New York.
- SINHA, R. N. & D. SHANKARNARAYAN, 1955. Concepts of insect taxonomy in ancient India. *Ent. News* 66: 243-247.
- STAAL, J. F., 1976. Lógica india, pp. 39-51, in A. N. Prior, *q. v.*

Resumo

As categorias do ser são as distintas maneiras de se *ver* um objeto — as distintas maneiras de predicação. Um breve histórico do emprego das categorias por Aristóteles e por alguns autores hindus é apresentado. As categorias do ser podem ser formalizadas conjuntamente e constituem um importante fundamento para as classificações biológicas.

Abstract

The categories of being are the distinct manners of "seeing" an object — the different manners of predication. A brief history of the utilization of categories by Aristotle and some Hindu authors is presented. The categories of being may be formalized in set theory, constituting an important foundation for biological classification.

Nelson Papavero é bacharel em Ciências Biológicas pelo Instituto de Biociências (IB) da USP, onde também obteve seu doutorado na área de Zoologia. Foi bolsista da John Simon Guggenheim Memorial Foundation, nos Estados Unidos, e por três vezes presidente da Sociedade Brasileira de Zoologia. Atualmente está licenciado do Museu de Zoologia da USP para atuar como professor visitante do Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP.

Jair Minoru Abe é bacharel e mestre em Matemática Pura pelo Instituto de Matemática e Estatística (IME) da USP e doutor em Filosofia pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP. Foi professor visitante da Universidade de Shizuoka, no Japão, e da Universidade de Concepción, no Chile. Atualmente é professor do IGCE—Unesp e coordenador do Grupo de Lógica e Teoria da Ciência do Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP.